

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Profil Sekolah SMA Negeri 2 Tambang

Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang terletak di kecamatan Tambang jalan Bupati Desa Kualu. Letak sekolah berada di perbatasan kota Pekanbaru dengan Kabupaten Kampar. Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang didirikan pada tahun 2006 dengan jumlah siswa awal sebanyak 80 siswa dan pada tahun 2006 untuk pertama kalinya Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang melepaskan siswanya mengikuti Ujian Nasional.

Adapun profil Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang:

Nama Sekolah	: SMA Negeri 2 Tambang
Alamat	: Desa Kualu
Kecamatan	: Tambang
Kabupaten/Kota	: Kampar
Provinsi	: Riau
No.Telepon/HP	: 08127695276
Status Sekolah	: Negeri
NSS(12 digit)	: 30114067002
Tahun didirikan/beroperasi	: 2006
Status tanah	: Hak Milik
Luas Tanah	: 20.000 m ²

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama Kepala Sekolah : Nurlian, S.Pd

2. Jumlah Pengajar, Pegawai dan Siswa SMA Negeri 2 Tambang

Jumlah Guru: 76 orang

Jumlah Pegawai: 42 orang

Jumlah Siswa:

Kelas X:332 orang

Kelas XI:311 orang

Kelas XII: 277 orang

B. Penyajian Data

1. Data Awal

a. Data Uji Homogenitas

Data uji homogenitas merupakan nilai pada materi Larutan Penyangga yang merupakan materi sebelum Hidrolisis Garam. Uji homogenitas dilakukan pada 3 kelas yaitu kelas XI IPA2, XI IPA3, dan XI IPA 4. Nilai uji homogenitas diterapkan pada tabel berikut:

Tabel IV.1. Distribusi Frekuensi Nilai Uji Homogenitas KelasEksperimen dan Kelas Kontrol

Interval Kelas	Frekuensi Eksperimen	Frekuensi Kontrol
65-68	5	4
69-72	5	3
73-76	4	8
77-80	11	21
81-84	0	0
85-88	13	3
Total	38	39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Data Nilai LKS

Data nilai LKS merupakan nilai setelah proses belajar mengajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang terangkum dalam tabel distribusi frekuensi berikut :

Tabel IV.2. Distribusi Frekuensi Nilai LKS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pertemuan Pertama

Interval Kelas	Frekuensi Eksperimen	Frekuensi Kontrol
Tidak mengerjakan	3	3
20–40	0	0
41–60	0	0
61–80	0	11
81–100	35	25
Total	38	39

Tabel IV.3. Distribusi Frekuensi Nilai LKS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pertemuan Kedua

Interval Kelas	Frekuensi Eksperimen	Frekuensi Kontrol
Tidak mengerjakan	3	3
20–40	0	0
41–60	0	0
61–80	0	9
81–100	35	27
Total	38	39

Tabel IV.4. Distribusi Frekuensi Nilai LKS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pertemuan Ketiga

Interval Kelas	Frekuensi Eksperimen	Frekuensi Kontrol
Tidak mengerjakan	1	1
20–40	0	2
41–60	0	5
61–80	22	18
81–100	15	12
Total	38	39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.5. Distribusi Frekuensi Nilai LKS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pertemuan Keempat

Interval Kelas	Frekuensi Eksperimen	Frekuensi Kontrol
Tidak Mengerjakan	1	2
20–40	0	2
41–60	0	1
61–80	0	16
81–100	37	18
Total	38	39

3. Data Nilai Evaluasi

Tabel IV.6. Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama

Interval Kelas	Frekuensi
Tidak mengerjakan	3
20–40	0
41–60	0
61–80	0
81–100	35
Total	38

Tabel IV.7. Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua

Interval Kelas	Frekuensi
Tidak mengerjakan	3
20–40	0
41–60	7
61–80	0
81–100	28
Total	38

Tabel IV.8. Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Kelas Eksperimen Pertemuan Ketiga

Interval Kelas	Frekuensi
Tidak mengerjakan	1
20–40	0
41–60	26
61–80	5
81–100	5
Total	38

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.9. Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Kelas Eksperimen Pertemuan Keempat

Interval Kelas	Frekuensi
Tidak mengerjakan	1
20–40	4
41–60	0
61–80	5
81–100	28
Total	38

Tabel IV.10. Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Kelas Kontrol Pertemuan Pertama

Interval Kelas	Frekuensi
Tidak mengerjakan	2
3-18	1
19-34	1
35-51	1
52-68	0
69-84	11
85-100	23
Total	39

Tabel IV.11. Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Kelas Kontrol Pertemuan Kedua

Interval Kelas	Frekuensi
Tidak mengerjakan	2
3-18	20
19-34	0
35-51	7
52-68	5
69-84	1
85-100	4
Total	39

Tabel IV.12. Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Kontrol Pertemuan Ketiga

Interval Kelas	Frekuensi
Tidak mengerjakan	0
3-18	0
19-34	0
35-51	4
52-68	14
69-84	4
85-100	17
Total	39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.13. Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Kelas Kontrol Pertemuan Keempat

Interval Kelas	Frekuensi
Tidak mengerjakan	7
3-18	5
19-34	2
35-51	3
52-68	0
69-84	2
85-100	20
Total	39

4. Data Efektivitas Pembelajaran

a. Data Absensi siswa kelas eksperimen

Tabel IV.14. Absensi kelas eksperimen

No	Pertemuan	Jumlah siswa yang tidak hadir	Persentase	
			Hadir	Tidak hadir
1.	1	3	92,10%	7,90%
2.	2	3	92,10%	7,90%
3.	3	1	97,36%	2,64%
4.	4	1	97,36%	2,64%

b. Siswa yang mengerjakan LKS

Tabel IV.15. Siswa yang mengerjakan LKS

No	Jumlah	Pertemuan
1.	35	1
2.	35	2
3.	37	3
4.	37	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Data uji hipotesis

Data uji hipotesis diperoleh dari selisih nilai *pretest* dan *posttest* dari masing-masing kelas kontrol dan eksperimen. Berikut rangkuman nilainya:

Tabel IV.16. Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Frekuensi
10–15	20
16–21	10
22–27	5
28–33	0
34–39	2
40–45	1
Total	38

Tabel IV.17. Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Kontrol

Interval Kelas	Frekuensi
15–20	10
21–26	3
27–32	4
33–38	6
39–44	10
45–50	6
Total	39

Tabel IV.18. Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Frekuensi
59–65	2
66–72	2
73–79	11
80–86	13
87–93	6
94–100	4
Total	38

Tabel IV.19. Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Kontrol

Interval Kelas	Frekuensi
50–57	3
58–65	10
66–73	4
74–81	10
82–89	6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Interval Kelas	Frekuensi
90–97	6
Total	39

Tabel IV.20. Distribusi Frekuensi Nilai Selisish *Pretest* dengan *Posttest* Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Frekuensi
25–35	1
36–46	2
47–57	6
58–68	12
69–79	13
80–90	4
Total	38

Tabel IV.21. Distribusi Frekuensi Nilai Selisish *Pretest* dengan *Posttest* Kelas Kontrol

Interval Kelas	Frekuensi
20–28	7
29–37	6
38–46	13
47–55	6
56–64	1
65–73	6
Total	39

C. Analisis Data

1. Hasil Analisis Data Awal

a. Uji Homogenitas

Tabel IV.22. Hasil Analisis Data Uji Homogenitas

Sampel	dk	S_1^2	$\log S_1^2$	$(dk) \cdot \log S_1^2$	B	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
XI IPA 2	38	33,839	1,529	58,117	189,224	2,729	5,991
XI IPA 3	37	50,853	1,706	63,133			
XI IPA 4	38	57,219	1,757	66,786			

Jika nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan varians-varians homogen. Karena nilai $5,5672 < 5,991$, maka dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disimpulkan bahwa ketiga kelas tersebut adalah homogen. Sehingga dalam pengambilan sampel dapat menggunakan teknik *simple random sampling* dan dipilih kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol.

2. Analisis Instrumen

a. Analisis Butir Soal

1) Validitas Isi

Validitas yang digunakan adalah validitas isi, yaitu dilakukan oleh guru mata pelajaran kimia dan dilihat soal tersebut sesuai atau tidak dengan indikator pada materi hidrolisis garam. Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli seperti guru. Hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh 30 soal yang valid karena semua soal sesuai dengan indikator.

Tabel IV. 23Validitas Isi

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
1	Valid	1-30	30	100%
2	Tidak valid	-	-	
Jumlah			30	100%

2) Validitas empiris

Validitas empiris adalah validitas yang bersumber pada atau diperoleh atas dasar pengamatan di lapangan. Hasil uji coba soal pada pokok bahasan hidrolisis garam dengan jumlah soal uji coba sebanyak 30 soal di uji cobakan ke kelas XII.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh 26 soal yang valid dan 4 soal tidak valid. Hasil uji coba validitas soal terangkum dalam tabel berikut:

Tabel IV.24Rangkuman Uji Coba Validitas Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
1	Valid	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 16,17,18,19,20, 21,22,24,25,27, 28,29,30	26	86,67%
2	Tidak Valid	14,15,23,26	4	13,33%
	Jumlah		30	100%

b. Reliabilitas Soal

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan uji *Spearman Brown Model* Gasal Genap. Berdasarkan hasil analisis uji coba soal yang telah dilakukan dengan membelah soal menjadi bagian gasal-genap diperoleh nilai reliabilitas 0,861 yang termasuk ke dalam kategori tinggi.

c. Daya Pembeda Soal

Berdasarkan hasil analisis uji soal pada materi hidrolisis garam diketahui 3,33% soal dengan kriteria sangat jelek, 10% soal dengan kriteria jelek, 56,67% soal dengan kriteria cukup 30% soal dengan kriteria baik dan 0% dengan kriteria sangat baik yang terangkum dalam tabel berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.25. Rangkuman Daya Pembeda Soal

No	Kriteria	Jumlah	Nomor butir soal	Persentase
1	Sangat Jelek	1	14	3,33%
2	Jelek	3	13,15,23	10%
3	Cukup	17	2,3,4,6,7,10,11 12,16,17,20, 21,24,25,26, 28,30	56,67%
4	Baik	9	1,5,8,9,18,19 22,27,29	30%
5	Sangat Baik	0	0	0%
	Jumlah	30		100 %

d. Tingkat Kesukaran Soal

Berdasarkan Hasil analisis uji coba tingkat kesukaran soal pada materi hidrolisis garam, diketahui soal dengan persentase 16,67% kriteria sukar, dengan persentase 60% kriteria sedang, dan dengan persentase 23,3% kriteria mudah yang terangkum dalam tabel di bawah ini:

Tabel IV.26. Rangkuman Analisa tingkat kesukaran soal

No	Kriteria	Jumlah	No butir soal	Persentase
1	Sukar	5	18,20,24,25,30	16,67%
2	Sedang	18	3,7,8,9,10,12 14,15,16,17,19 21,22,23,26,27 28,29	60%
3	Mudah	7	1,2, 4, 5, 6, 11, 13	23,33%
	Jumlah	30		100%

Butir soal yang dipakai pada saat *pretes* dan *postes* adalah butir soal yang tingkat kesukarannya tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Analisis Efektivitas Pembelajaran

a. Absensi siswa kelas eksperimen

Absensi siswa kelas eksperimen pada pertemuan pertama memiliki persentase 92,10%, pertemuan kedua juga memiliki persentase 92,10%, pertemuan ketiga memiliki persentase 97,36%, pertemuan keempat juga memiliki persentase 97,36%.

b. Siswa yang mengerjakan LKS

Siswa yang mengerjakan LKS kelas eksperimen pada pertemuan pertama memiliki persentase 92,10%, pertemuan kedua juga memiliki persentase 92,10%, pertemuan ketiga memiliki persentase 97,36%, pertemuan keempat juga memiliki persentase 97,36%.

4. Analisis Data Akhir (Uji Hipotesis)

Analisa data dilakukan dengan menggunakan tes-t. Namun penggunaan tes-t tersebut harus memenuhi dua syarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

a. Hasil Uji Normalitas

Hasil uji normalitas terangkum dalam tabel berikut

Tabel IV.27. Hasil Analisis Data Uji Normalitas

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	3,5792	11,07	Normal
Kontrol	8,297	11,07	Normal

Berdasarkan hasil penelitian dapat diamati bahwa nilai χ^2_{hitung} kelas eksperimen sebesar 3,5792 sedangkan untuk nilai χ^2_{hitung} kelas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kontrol sebesar 8,297. Harga signifikansi 5% adalah 11,07 untuk kelas eksperimen dan kontrol.

Kriteria pengujian:

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ distribusi data normal

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ distribusi data tidak normal

Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal

b. Hasil Uji homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan untuk memastikan bahwa perubahan nilai antar kelompok setelah perlakuan hanya disebabkan oleh perbedaan perlakuan. Hasil Uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel IV.28. Hasil Analisis Uji Homogenitas

Kelas	N	ΣX	\bar{X}	F_{hitung}	F_{tabel}
Eksperimen	38	2475	65	1,65	1,71
Kontrol	39	1675	42,9487		

Berdasarkan data di atas disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data yang homogen yaitu $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,65 < 1,71$.

c. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, data hasil penelitian terdistribusi normal dan homogen, sehingga untuk menguji hipotesis ini menggunakan rumus tes “t”. Dengan melihat kriteria $n_1 \neq n_2$, varian homogen maka digunakan rumus tes “t”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan polled varians. Untuk mengetahui t_{tabel} digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

Tabel IV.29. Hasil Analisis Data Uji Hipotesis

t_{hitung}	$-t_{\text{tabel}}$	t_{tabel}	Keterangan
7,377	-2,00	2,00	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $7,337 > 2,00$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Selain itu, adanya perbedaan *mean* antara hasil posttest kelas eksperimen yang menggunakan metode kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) sebesar 83,68 dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah adalah 75,51. Jadi, hipotesis Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Efektif dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam di Kelas XI SMA Negeri 2 Tambang Kabupaten Kampar”, dapat diteima.

D. Pembahasan

1. Instrumen Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu perlu diukur kelayakan dari instrumen yang digunakan. Apakah soal sebagai intrumen penelitian layak apa tidak digunakan. Soal yang digunakan adalah soal soal yang sudah di validasi, reliabilitasnya minimal baik, mempunyai daya beda minimal cukup dan tidak terlalu sulit ataupun terlalu mudah. Sehingga soal yang digunakan untuk *pretest* maupun *posttest* harus di ujikan terlebih dahulu dan kemudian dilakukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

analisis butir soal, untuk melihat kriteria validitas, reliabilitas, daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran soal. Jumlah soal yang diujikan adalah sebanyak 30 soal pilihan ganda di kelas XII IPA 1 dengan jumlah siswa 28 siswa.

a) Validitas Isi

Validitas yang digunakan adalah validitas isi, yaitu dilakukan oleh guru mata pelajaran kimia dan dilihat soal tersebut sesuai atau tidak dengan indikator pada materi hidrolisis garam. Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli seperti guru. Hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh 30 soal yang valid karena semua soal sesuai dengan indikator.

b) Validitas Empiris

Hasil uji coba soal pada pokok bahasan hidrolisis garam dengan jumlah soal uji coba sebanyak 30 soal. Validitas yang digunakan adalah validitas empiris, yaitu di uji cobakan ke kelas XII IPA 1. Hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh 26 soal yang valid dan 4 soal tidak valid.

c) Reliabilitas Soal

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan uji *Spearman Brown Model Gasal Genap*. Berdasarkan hasil analisis uji coba soal yang telah dilakukan dengan membelah

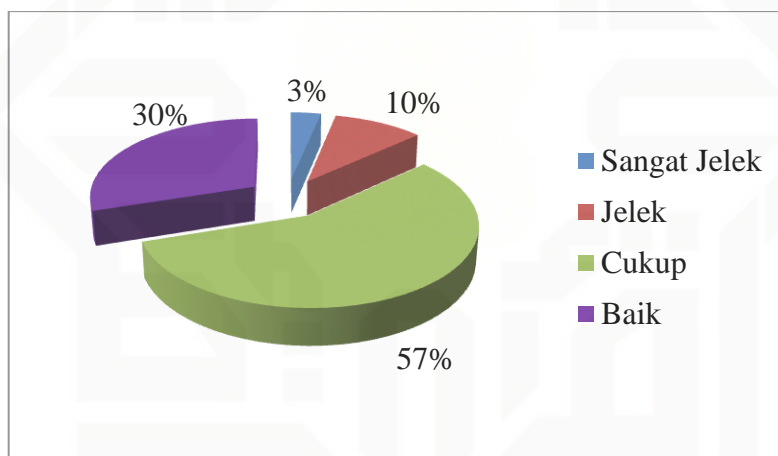
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

soal menjadi bagian gasal-genap diperoleh nilai reliabilitas 0,861 yang termasuk ke dalam kategori tinggi.

d) Daya Pembeda Soal

Berdasarkan hasil analisis uji soal pada materi hidrolisis garam diketahui 3,33% soal dengan kriteria sangat jelek, 10% soal dengan kriteria jelek, 56,67% soal dengan kriteria cukup 30% soal dengan kriteria baik dan 0% dengan kriteria sangat baik. Hasil analisis daya pembeda soal terangkum dalam diagram berikut:



Gambar IV.1. Diagram Daya Pembeda Soal

Hasil analisis soal yang memenuhi kriteria daya pembeda soal digunakan yang berkriteriacukup dan baik. Hasilnya terangkum pada tabel berikut:

Tabel IV.30. Rangkuman Daya Pembeda Soal Pretest-Posttest

No	Kriteria	Jumlah	Nomor butir soal	Persentase
1	Cukup	12	2,3,4,6,11 12,16,17,20,25,28,30	60 %

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

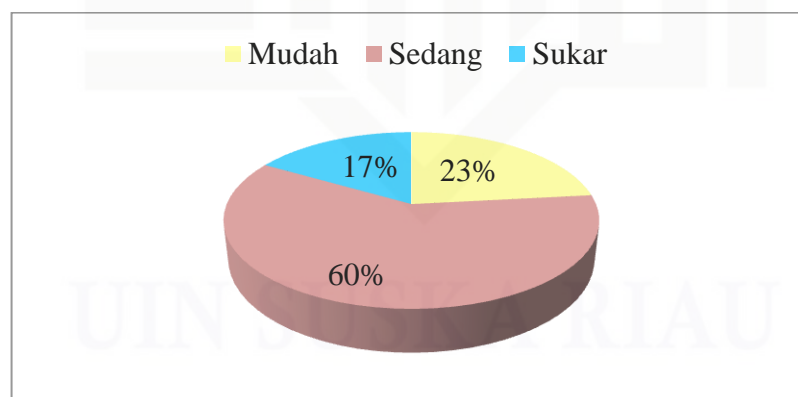
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria	Jumlah	Nomor butir soal	Persentase
2	Baik	8	1,5,8,18,19,22,27,29	40 %
Jumlah		20		100%

e) Tingkat Kesukaran Soal

Pengujian tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengetahui apakah soal tersebut termasuk dalam soal kriteria mudah, sedang, dan sukar. Sehingga peneliti dapat menentukan soal yang layak digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis uji coba tingkat kesukaran soal pada materi hidrolisis garam, diketahui soal dengan persentase 16,67% kriteria sukar, dengan persentase 60% kriteria sedang, dan dengan persentase 23,33% kriteria mudah. Hal ini dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar IV.2. Diagram Tingkat Kesukaran Soal

Berdasarkan analisis tingkat kesukaran perbandingan antara soal mudah-sedang-sukar bisa dibuat 3-5-2. Artinya, 30% kategori mudah atau 6 soal, 50% soal kategori sedang

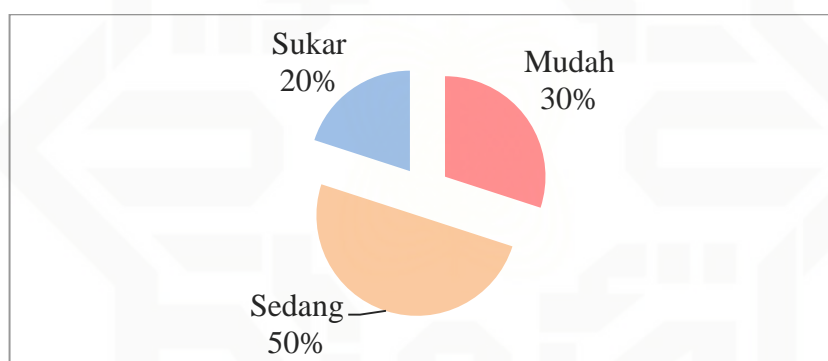
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau 10 soal, dan 20% soal kategori sukar atau 4 soal. Hal ini terangkum dalam tabel berikut:

Tabel IV.31. Rangkuman Tingkat Kesukaran Soal

No	Kriteria	Jumlah	Nomor butir soal	Persentase
1	Mudah	6	1, 2, 4, 5, 6, 11	30%
2	Sedang	10	3, 8, 12, 16, 17, 19, 22, 27, 28, 29	50 %
	Sukar	4	18, 20, 25, 30	20%
Jumlah		20		100%



Gambar IV.3. Tingkat Kesukaran Soal

2. Uji Homogenitas

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang membutuhkan sampel yang homogen. Oleh karena itu dilakukan uji homogenitas yang dilakukan pada 3 kelas yaitu kelas XI IPA 2, XI IPA 3, dan XI IPA 4. Uji homogenitas ini diberikan kepada ketiga kelas tersebut dengan memberikan soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal tentang materi Larutan Penyangga yaitu materi sebelum materi Hidrolisis Garam. Uji homogenitas dianalisis menggunakan rumus uji Bartlett dan pemilihan sampel menggunakan pemilihan sampel secara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

acak (*Simple Random Sampling*). Jika nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka dianggap varians-variens tersebut homogen. Nilai χ^2_{hitung} diperoleh sebesar $2,729 < \chi^2_{tabel}$ sebesar 5,991, sehingga peneliti memilih kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah.

3. Efektivitas Pembelajaran

Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu :⁷⁴

- a) Presentasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM yang diamati adalah absensi siswa dan observasi aktivitas siswa. Persentasi absensi siswa pada pertemuan pertama memiliki persentase 92,10%, pertemuan kedua juga memiliki persentase 92,10%, pertemuan ketiga memiliki persentase 97,36%, pertemuan keempat juga memiliki persentase 97,36%. Aktivitas siswa terlaksana dengan baik, dapat di lihat di lampiran Y. Hasil persentasi absensi siswa terangkum pada gambar berikut :

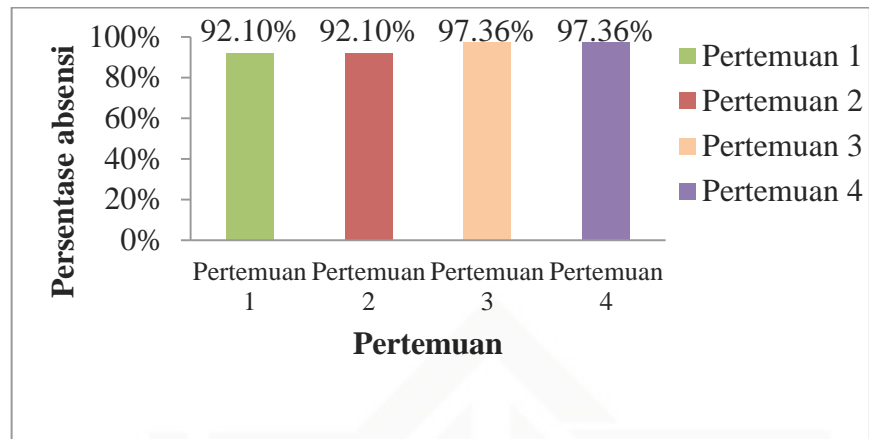
⁷⁴Trianto, *Loc. Cit.*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

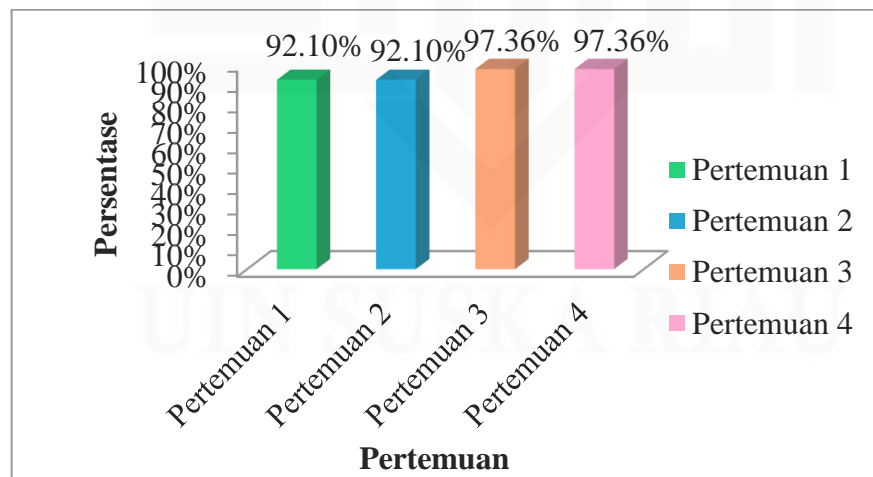
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar IV.4. Diagram persentasi absensi siswa kelas eksperimen

- b) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa yang diamati adalah berapa orang yang mengerjakan LKS. Persentasi siswa yang mengerjakan LKS pada pertemuan pertama memiliki persentase 92,10%, pertemuan kedua juga memiliki persentase 92,10%, pertemuan ketiga memiliki persentase 97,36%, pertemuan keempat juga memiliki persentase 97,36%. Hasilnya terangkum pada gambar berikut :



Gambar IV.5. Diagram Siswa yang mengerjakan LKS

- c) Ketepatan kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan yang diamati

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah kesesuaian antara silabus, RPP, dan kisi-kisi soal. Keberhasilan belajar yang diamati adalah prestasi belajar. Menurut pendapat W.J.Kripsin dan Feldhusen evaluasi adalah satu-satunya cara untuk menentukan ketepatan pembelajaran dan keberhasilan. Dengan demikian dapat dikatakan indikator pembelajaran dapat diketahui dari hasil belajar siswa yang baik. Petunjuk keberhasilan belajar siswa dapat dilihat bahwa siswa tersebut menguasai materi pelajaran yang diberikan. Namun, karena kemampuan siswa yang bervariasi menyebabkan tidak semua siswa dapat menguasai materi secara tuntas. Tingkat penguasaan materi dalam konsep belajar tuntas ditetapkan antara 75%-90%. Berdasarkan konsep belajar tuntas, maka pembelajaran yang efektif adalah apabila setiap siswa sekurang-kurangnya dapat menguasai 75% dari materi yang diberikan. Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar adalah dengan menetapkan indikator (petunjuk adanya prestasi tertentu) dikaitkan dengan prestasi yang akan diukur.⁷⁵

- d) Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir (b), tanpa mengabaikan butir (d)

⁷⁵Hamzah B.Uno, *Op.Cit.*, h. 190-191.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pada butir (d) dapat dijelaskan bahwa mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif dapat dilihat dari sikap positif terhadap siswa dan komunikasi yang efektif. Selain itu, yang dapat dilihat dari penelitian ini adalah langkah-langkah metode TAI. Sikap positif terhadap siswa dapat dinilai dari:

- 1) Guru memberi bantuan, jika siswanya mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan
- 2) Guru mendorong para siswanya untuk mengajukan pertanyaan atau memberi pendapat
- 3) Guru dapat dihubungi oleh siswanya di luar jam pelajaran
- 4) Guru menyadari dan peduli dengan apa yang dipelajari siswanya

Komunikasi yang efektif dapat dinilai dari:

- 1) Suara guru jelas terdengar
- 2) Guru berkomunikasi dengan penuh percaya diri atau ragu-ragu dan gugup
- 3) Guru mampu menjelaskan sesuatu yang abstrak dengan baik dan menggunakan contoh yang konkret
- 4) Materi pelajaran dapat dipahami dengan baik

Langkah TAI yang dinilai adalah:

- 1) Guru membagi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang
- 2) Guru memberikan bahan ajar/materi secara singkat
- 3) Guru memberikan LKS untuk dikerjakan setiap siswa dalam kelompok

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Guru memberikan skor dan penghargaan kelompok
- 5) Guru memberikan pengajaran materi-materi pokok
- 6) Guru memberikan evaluasi

Sikap positif terhadap siswa, komunikasi yang efektif, serta langkah metode TAI terlaksana dengan baik dapat dilihat di lampiran Z. Setiap pertemuan dinilai sikap positif terhadap siswa, komunikasi yang efektif, serta langkah metode TAI. Kriteria Interpretasi Skor:⁷⁶

Angka 0 % - 20 % = Sangat tidak efektif

Angka 21% - 40% = Tidak efektif

Angka 41% - 60 % = Cukup efektif

Angka 61% - 80% = Efektif

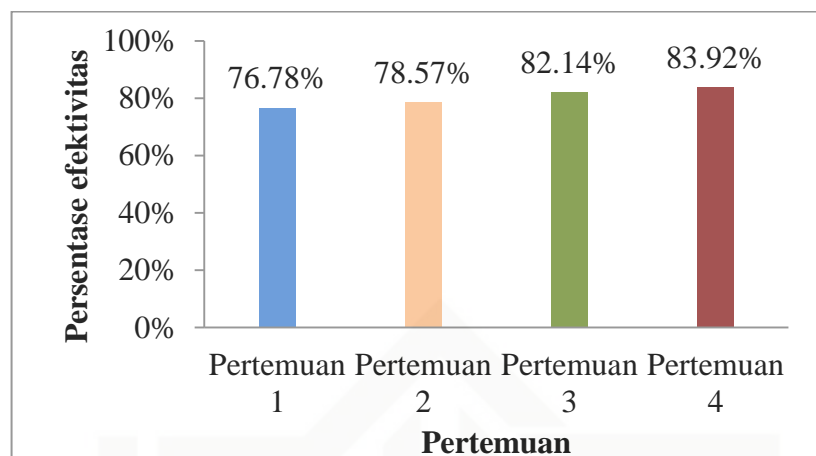
Angka 81% - 100% = Sangat Efektif

Hasil pada pertemuan 1 memiliki persentase 76,78 % kategori efektif, pertemuan 2 memiliki persentase 78,57% kategori efektif, pertemuan 3 memiliki persentase 82,14% kategori efektif, dan pertemuan 4 memiliki persentase 83,92% kategori efektif. Rata rata dari semua pertemuan memiliki persentase 80,35% . Kriteria efektivitas pembelajaran dari penelitian itu termasuk kriteria efektif dapat dilihat di lampiran Z. Hasil persentase efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari gambar berikut:

⁷⁶Riduwan, *Op.Cit.*, h. 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



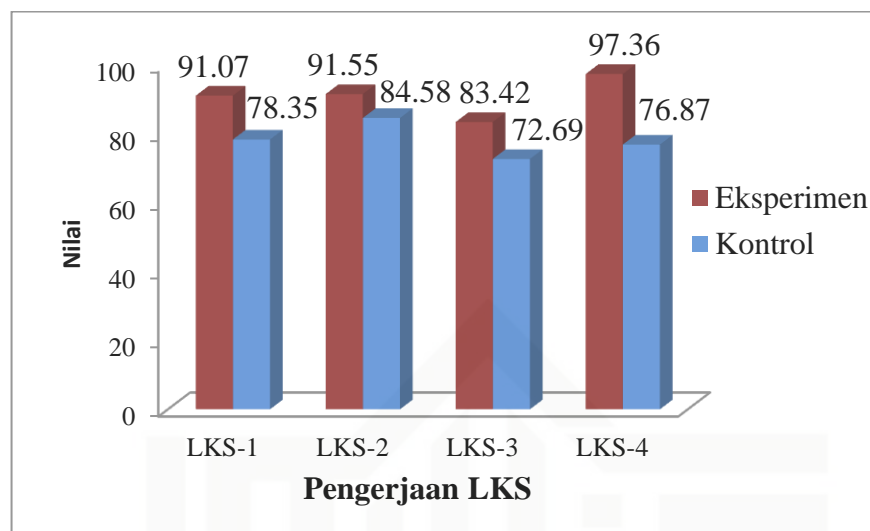
Gambar IV.6. Diagram efektivitas pembelajaran

4. Nilai LKS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

LKS diberikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perbedaan perlakuan. Pada kelas eksperimen LKS diberikan berkelompok namun dikerjakan terlebih dahulu oleh tiap anggota kelompok. Apabila anggota kelompok tidak mengerti maka tugas asisten kelompok yang membantu. Hal ini sesuai dengan metode yang digunakan di kelas eksperimen yaitu Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI). Pada kelas kontrol LKS juga diberikan pada siswa namun tidak dalam bentuk kelompok karena pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Perbandingan Nilai LKS kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada diagram berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar IV.7.Perbandingan Nilai LKS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

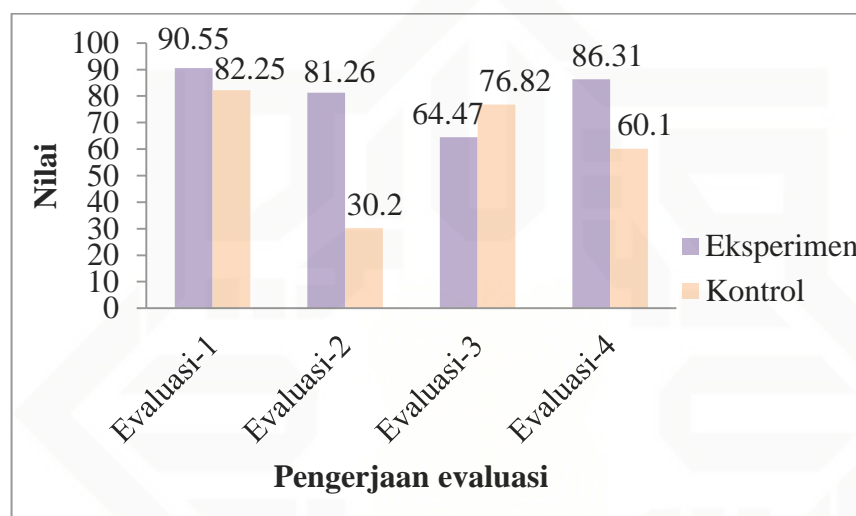
Berdasarkan **Gambar IV.7** Nilai rata-rata LKS kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, hal ini disebabkan pada kelas eksperimen menggunakan metode TAI yang mengajarkan siswa untuk mengerjakan terlebih dahulu LKS yang diberikan lalu apabila tidak mengerti bertanya pada asisten kelompok dan apabila tidak mengerti juga, bisa bertanya pada guru. Selain itu, pada metode ini juga melakukan pemeriksaan dari tugas yang diberikan lalu dipresentasikan. Hal ini sesuai dengan makna dari pembelajaran kooperatif, yaitu pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu dan saling bekerjasama untuk mengerti tentang pembelajaran yang diajarkan, memeriksa pekerjaan tiap anggota kelompok dan membantu tiap kelompok yang tidak mengerti untuk mencapai tujuan yang dirumuskan. Sedangkan pada kelas kontrol siswa mengerjakan LKS secara individu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Nilai Evaluasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Evaluasi diberikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Evaluasi diberikan bertujuan untuk mengetahui sejauh mau pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan. Perbandingan nilai evaluasi kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar IV. 8.Perbandingan Nilai Evaluasi Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Berdasarkan **Gambar IV.8** nilai evaluasi kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol pada evaluasi-1, evaluasi-2, dan evaluasi-4. Berbeda dengan evaluasi-3 kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas kontrol. Hal ini kemungkinan disebabkan pada evaluasi-3 siswa mengerjakan kurang teliti dan kurang memahami maksud soal pada materi menghitung pH larutan garam dari asam kuat dengan basa lemah dan basa kuat dengan asam lemah. Berbeda dengan kelas kontrol yang memiliki nilai rata-rata evaluasi-3 yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini kemungkinan dikarenakan siswa lebih teliti mengerjakannya dibandingkan kelas eksperimen.

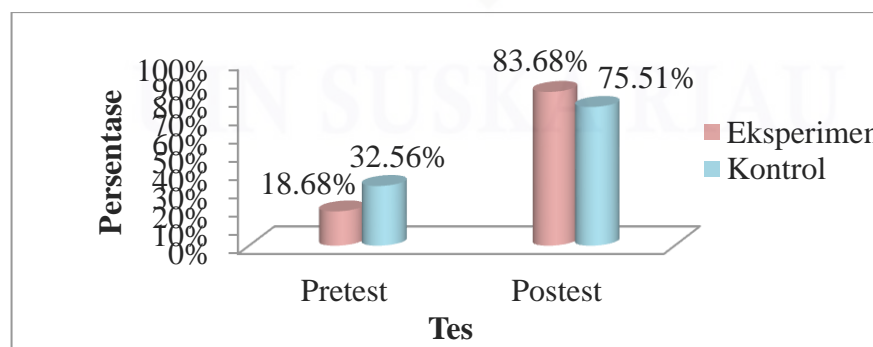
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Hipotesis

Hipotesis diuji dengan selisih nilai *pretest* dengan *posttest*. Pretest diberikan untuk mengetahui pengetahuan dasar sebelum memasuki materi hidrolisis garam. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata pretest sebesar 18,8% dan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata pretest 32,56%. Hasil pretest masih termasuk rendah yang menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol masih belum mengerti materi hidrolisis garam karena materi tersebut belum dipelajari.

Pada kelas eksperimen menggunakan metode TAI, dan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Setelah selesai melaksanakan pembelajaran, pada pertemuan terakhir dilakukan posttest. Kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai posttest 83,68% dan pada kelas kontrol memiliki rata-rata nilai posttest 75,51%. Perbandingan nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar IV.9. Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Setelah diketahui perbandingan rata-rata nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dapat diketahui prestasi belajar. Karena prestasi belajar dapat diketahui hasilnya setelah siswa melakukan proses kegiatan pembelajaran.⁷⁷ Batas minimal Prestasi belajar dapat diukur melalui norma-norma pengukuran yaitu:

- a. Norma skala angka dari 0 sampai 10
- b. Norma skala angka dari 0 sampai 100

Selanjutnya, selain norma-norma tersebut di atas, ada pula norma lain di negara kita baru berlaku di perguruan tinggi, yaitu norma prestasi belajar dengan menggunakan simbol huruf-huruf A, B, C, D, dan E.⁷⁸

Prestasi belajar dapat diketahui hasilnya setelah siswa melakukan proses kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat dinilai dari nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 18,8 % dan setelah dilakukan posttest nilai rata-rata nya meningkat menjadi 83,68 %. Hal ini karena pada kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe TAI. Metode TAI memiliki keunggulan yaitu:

- c. Meningkatkan kerjasama diantara siswa. Karena belajar siswa dalam bentuk kelompok
- d. Siswa dapat membagi ilmunya satu sama yang lainnya, sehingga mereka saling tukar pikiran, idea atau gagasan dalam proses pembelajaran

⁷⁷Muhammad Rizal Arifuddin, *Loc.Cit.*,

⁷⁸Muhibbin Syah, *Loc.Cit.*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok, karena kelompok yang berprestasi akan diberikan penghargaan sepantasnya
- f. Melatih rasa tanggung jawab individu siswa di dalam kelompok belajarnya

Sedangkan nilai rata-rata pretest pada kelas kontrol sebesar 32,56% dan setelah dilakukan posttest nilai rata-rata nya meningkat menjadi 75,51%. Pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Ketika proses pembelajaran guru bertindak aktif sedangkan siswa cenderung pasif. Siswa hanya mendengar, mencatat, dan bahkan lebih banyak diam. Dampak dari kondisi ini adalah dalam pembelajaran siswa saat belajar kurang terlatih dan tidak berkembang sehingga setelah siswa mengikuti ujian kebanyakan siswa memperoleh nilai yang rendah. Hal ini berdampak pada prestasi belajar siswa. Pada saat pretest nilai rata-rata masih tergolong rendah karena pada saat dilakukan pretest, siswa belum memasuki materi tersebut dan pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan dasar. Setelah dilakukan proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan metode TAI, kelas kontrol menggunakan metode ceramah, diakhir pertemuan dilakukan posttest.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis yang didapatkan dari selisih nilai pretest dan posttest, diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,337 > 2,00$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, hipotesis Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

efektif dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam di Kelas XI SMA Negeri 2 Tambang Kabupaten Kampar”, dapat diteima.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.